

Data: 09/08/2023

Aluna: Emily Elisabeth Neves

1. Revisão ultrabásica de Programação Orientada a Objetos:

1) Quais são os pilares da orientação a objetos, explique-os brevemente.

Para a programação orientada a objetos temos 4 pilares, sendo eles:

- Abstração: é o conceito que “esconde parte de um código”, trabalhando de uma maneira mais objetiva, podendo reutilizar código. Ex: para executar uma função, já existente, eu posso somente chamá-la e não dizer exatamente o que ela faz.
- Encapsulamento: realiza alterações no sistema sem depender de outras classes e não afeta o sistema por completo, podendo ser assim utilizados em todo o sistema. Nesse Pilar consiste também os modificadores que limitam o acesso aos atributos, protegendo assim dados e métodos, os mais comuns são:
 - Private: atributos e métodos marcados com esse modificador são acessados dentro da própria classe onde eles foram declarados.
 - Protect: só podem ser acessados dentro da própria classe e das subclasses;
 - Public: podem ser acessados por qualquer classe.
- Herança: possibilita o compartilhamento de atributos, métodos e outras informações entre classes, trabalhando hierarquicamente. Tendo dois tipos:
 - A classe que origina. Ex: veículo.
 - E a classe que deriva da classe original. Ex: a classe carro estende da classe veículos.
- Polimorfismo: Permite a mesma resposta de objetos diferentes através da utilização do “extends”:
 - Ex:

```
public class Pessoa extends Endereco {  
    public String nome;  
    public String email;  
    public Long telefone;  
}
```